

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

М.Г. Киселев

« 12 » июня 2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ПЫЛЕСОС ВЕРТИКАЛЬНЫЙ

Специальность 1-38 01 01 «Механические и электромеханические
приборы и аппараты»

Специализация 1-38 01 01 05 «Бытовые машины, приборы и аппараты»

Обучающийся
группы 11302215

Руководитель

Консультанты

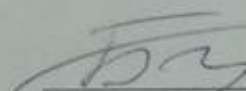
по конструкторской части

по технологической части

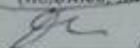
по разделу «Охрана труда»

по экономической части


Ответственный за нормоконтроль

 11.06.20
(подпись, дата)

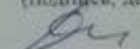
Борисевич Н.В.

 11.06.20
(подпись, дата)

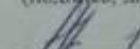
Самойлова М.С.

 11.06.20
(подпись, дата)

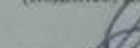
Самойлова М.С.

 11.06.20
(подпись, дата)

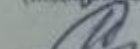
Самойлова М.С.

 18.05.2021
(подпись, дата)

Автушко Г.Л.


(подпись, дата)

Третьякова Е.С.


(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 96 страниц;

графическая часть - 8 листов;

цифровые носители - — единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 96 с., 12 рис., 15 табл., 21 источник, 4 прил.

УСТРОЙСТВО. ПЫЛЕСОС. УБОРКА. ЦИКЛОН.

Объектом разработки является устройство для уборки помещений.

Цель проекта разработка конструкции устройства для уборки помещений посредством воздушного потока, позволяющего повысить производительность и качество уборки как ворсовых, так и гладких поверхностей. Принцип работы устройства аналогичен принципу работы пылесоса.

Элементами новизны является простота конструкции, применение большого числа стандартных элементов и уменьшение массы устройства по сравнению с его аналогами.

Устройство ориентировано на уборку пыли по средству вакуумного всасывания и циклонной фильтрации отходов уборки.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Список использованной литературы

1. Пат. RU 2172132C1, МПК А 47L 9/00. Пылесос вертикальный/ Кью-чанг ПАРК, Джанг-кеун ОХ, (KR).— 2000119041/12; Заявлено 07.19.2000; Оpubл. 08.20.2001
2. Пат. RU 2199261, МПК А47L 5/28. Вертикальный пылесос (варианты) / Малых В.А., Ипполитов Б.А., (РФ).— 2001105177/12; Заявлено 26.02.01; Оpubл. 27.02.03
3. Пат. 2258451 RU, МПК А47L 9/16. Циклоны и прочие устройства центробежного действия / ПАРК Дзунг-сеон, (KR).— 2003135432/12; Заявлено 04.12.2003; Оpubл. 20.08.2005
4. Пат. EP 159486, МПК А47L 9/16. HAND HELD VACUUM CLEANER / Berling Fredrik, Jonsson Stefan (SE).— SE 0300355; Заявлено 10.02.2003; Оpubл. 16.11.2005
5. Пат. 2494666 РФ, МПК А47L5/00. Цилиндрический пылесос и способ его сборки/ ПАРК Дзоунг Соо, КИМ Мин Ха (KR).— 2012100786/12; Заявлено 11.01.2012; Оpubл. 10.10.2013
6. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х томах. / В.И. Анурьев. Том 1 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 928 с.: ил.
7. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х томах. / В.И. Анурьев. Том 2 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 761 с.: ил.
8. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х томах. / В.И. Анурьев. В 3-х томах. Том 3 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 831 с.: ил.
9. ГОСТ ИЕС 60312-1-2016 Пылесосы бытового назначения. Часть 1. Пылесосы сухой чистки. Методы испытания рабочих характеристик
10. ГОСТ 10280-89. Пылесосы электрические бытовые. Общие технические условия
11. Суровой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу “Обеспечение надежности электробытовой техники” Минск, БНТУ. – 2002, 16 с.
12. «Проектирование технологических процессов сборки машин», Учебник /Под общей ред.проф. А.А. Жолобова. Мн.: Новое знание, 2005. – 410 с.
13. Кане М.М. «Нормирование технологического процесса сборки» – Минск: БНТУ, 2019. – 37 с.

14. Пашкевич М.Ф Курсовое и дипломное проектирование по технологии машиностроения, Издательство Гревцова, 2010. - 496с
15. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013 г. №33.
16. СНБ 4.02.01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
17. ТКП 45-2.04-153-2009 (02250). Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования.
18. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий на территории жилой застройки» Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011г.
19. Санитарные правила и нормы «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 132 от 26 декабря 2013 г.
20. ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».
21. ТКП 45-2.02-315-2018. «Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования».